

บันทึกการจัดการความรู้ (KM)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน

รายละเอียด (ใคร/ ทำอะไร/ ที่ไหน/ เมื่อไหร่/ อย่างไร)

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้จัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเชิญคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ และร่วมแลกเปลี่ยนประเด็นความรู้ เกี่ยวกับ การทำวิจัยในชั้น เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ และจัดประชุมสรุปประเด็นความรู้ที่ได้เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ดังนี้

ผลเป็นประการใด

ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒๐ คน ได้แก่ ผศ.ดร.อุษาวดี ตันติวรานุรักษ์ อ.ดร.พอลิต นันทนาวัฒน์ อ.ดร.สวามินี ธีระวุฒิ อ.ดร.เอกพงษ์ สุวัฒน์มาลา อ.ดร.พัชรนันท์ อมรรัตนพันธ์ อ.ดร.กรประภา กาญจนะ อ.ดร.จริยาวดี สุริยพันธ์ อ.พรนภา น้อยพันธ์ ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ ภาคพงศ์พันธ์ อ.ดร.รักพร ดอกจันทร์ อ.ดร.อโนชา สุขสมบูรณ์ ผศ.ดร.กุลยา ลีมรุ่งเรืองรัตน์ อ.ดร.วิชมณี ยืนยงพุทธกาล อ.ดร.ชุลีพร พุฒนวล อ.ดร.ศิริพรรณ บรรหาร อ.เบญจวรรณ ชิวปรีชา ผศ.ดร.อนุเทพ ภาสุระ ผศ.ดร.อังคณา บุญดิเรก อ.ชัยณรงค์ แต่พานิช อ.ดร.ทรงวุฒิ ฉิมจินดา ซึ่งได้แลกเปลี่ยนประเด็นความรู้และสรุปเป็นบันทึกการจัดการความรู้ได้ดังนี้

แนวทางการปฏิบัติ

การทำวิจัยในชั้นเรียน

๑. มีการแบ่งกลุ่มนิสิตออกเป็นกลุ่มย่อย และให้นิสิตนำเสนอผลงานในช่วงท้ายเทอมหรือจัดแสดงนิทรรศการเพื่อแลกเปลี่ยนและวิพากษ์ความรู้ในแต่ละกลุ่ม
๒. ฝึกให้นิสิตจดบันทึกเนื้อหาความรู้ในห้องเรียนเพื่อเป็นการกระตุ้นการคิด การเขียน เนื่องจากนิสิตบางคนไม่ค่อยจดบันทึก นั่งฟังอาจารย์ผู้สอนเพียงอย่างเดียว โดยให้นิสิตแต่ละคนส่งสมุดจดบันทึกเนื้อหาวิชาที่เรียนในช่วงท้ายเทอม
๓. มีการซักถามพูดคุยกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอในห้องเรียน โดยเปิดโอกาสให้นิสิตได้ซักถาม และฝึกให้นิสิตเป็นคนช่างสังเกต สร้างแรงจูงใจให้นิสิตสร้างภาพและสร้างจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
๔. สอนให้นิสิตมีระเบียบวินัยในการเข้าห้องเรียน เป็นคนตรงต่อเวลา สร้างจิตสำนึก โดยไม่ใช้คะแนนเป็นแรงจูงใจในการเข้าเรียน

๕. ในบางรายวิชาที่ต้องอาศัยจินตนาการเกี่ยวกับต้นไม้ ในเรื่องของระบบท่อลำเลียงของต้นไม้ ทำได้โดยให้นิสิตทำโมเดลหรือแบบจำลองท่อลำเลียงของต้นไม้ โดยให้ปั้นดินน้ำมันและให้ใช้สีของดินน้ำมันที่แตกต่างกัน แทนเนื้อเยื่อลำเลียงแต่ละชนิดของต้นไม้

๖. อาจารย์มีการกระตุ้นความเข้าใจก่อนเรียนเป็นระยะ โดยอาจารย์มีการซักถามและให้แบบทดสอบก่อนเข้าเรียนเป็นระยะๆ เพื่อประเมินความเข้าใจของนิสิตก่อนเรียนในแต่ละครั้งที่เข้าสอน

๗. ในบางรายวิชา มีการออกสำรวจหรือทัศนศึกษานอกสถานที่ เพื่อกระตุ้นความเข้าใจของนิสิตให้มากขึ้น

๘. กระตุ้นให้นิสิตเข้าระบบ e-learning เพื่อเข้าไปอ่านแบบทดสอบความรู้และเอกสารประกอบการสอนที่อาจารย์ได้นำไปใส่ไว้ในระบบ e-learning เพิ่มขึ้นโดยให้นิสิตเข้าไปอ่านและทำความเข้าใจก่อนเข้าเรียนทุกครั้ง

๙. ให้นิสิตทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนิสิตแต่ละคนเปรียบเทียบกัน

๑๐. ใช้สื่อการสอนด้าน IT ที่น่าสนใจ และให้นิสิตลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

๑๑. ใช้ระบบสื่อ online มากขึ้น โดยให้นิสิตส่งงานผ่านทาง e-mail , Line หรือ Facebook ให้มากขึ้น

๑๒. ให้นิสิตจับคู่ในการสอบปฏิบัติการทำเย็บเย็บเย็บ เช่น ในรายวิชาที่เกี่ยวกับการจำแนกทางอนุกรมวิธานของพืช โดยให้นิสิตภาคปกติจับคู่กับภาคพิเศษ หรือให้นิสิตที่มีผลการเรียนดี จับคู่กับนิสิตที่มีผลการเรียนค่อนข้างน้อย เพื่อให้นิสิตที่เรียนดีช่วยติงเพื่อนที่มีผลการเรียนไม่ค่อยดี ให้ไปด้วยกันได้ และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนให้มากขึ้น

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และแนวทางแก้ไขปัญหา

๑. นิสิตไม่ค่อยจดบันทึกในเวลาเรียนและส่งงานไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด
๒. นิสิตไม่ค่อยเข้าระบบ e-learning และมักจะให้เพื่อนเข้าระบบให้และไปถ่ายเอกสารสำเนาจากเพื่อน
๓. ในช่วงเวลาที่มีการซักถามในห้องเรียน นิสิตบางคนไม่ค่อยให้ความร่วมมือ และตอบข้อซักถามของอาจารย์
๔. นิสิตไม่ค่อยมีการเตรียมตัวก่อนมาเข้าเรียนและไม่ได้มีการอ่านบททวนเนื้อหาวิชาที่เรียนมาก่อนที่จะเข้าห้องเรียน
๕. นิสิตเข้าเรียนค่อนข้างน้อย และเข้าเรียนไม่ตรงเวลา

เสนอแนะแนวปฏิบัติที่ดี

๑. ทำการสอบย่อยทุกครั้งก่อนการสอนเพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนที่เรียนผ่านมา และทำการอธิบายในส่วนที่ยังมีข้อผิดพลาด ทำให้นิสิตสามารถวิเคราะห์และอธิบายข้อผิดพลาดได้
๒. พานิสิตออกสำรวจหรือออกนอกพื้นที่ หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เห็นภาพหรือเข้าใจในการเรียนการสอนมากขึ้น
๓. อาจารย์ผู้สอนมีการดึงดูดความสนใจจากสิ่งอื่นของนิสิตมาสู่บทเรียน เล่าเรื่องหรือเหตุการณ์ที่ให้นักศึกษาเกิดความสนใจ หากิจกรรมให้นิสิตทำในชั้นและมีการทดสอบในชั้นเรียนเพื่อให้นิสิตเกิดความตื่นตัว อีกทั้งมีการให้คะแนนเสริมแรงเพื่อให้สนใจให้นิสิตเข้าชั้นเรียนให้มากขึ้น
๔. อาจารย์และนิสิตมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นในชั้นเรียน โดยอาจารย์มีการพูดคุยซักถามหรือให้แบ่งกลุ่มย่อยโดยให้หัวข้องานวิจัยให้นิสิตไปหาข้อมูลเพิ่มเติมและนำมาสร้างเป็นฉากดำเนินเรื่องในหัวข้อที่เรียน โดยยึดหลักของ Problem learn learning (PBL) หรือจัดให้มีการเรียนรู้แบบ PBL ให้มากขึ้น

ภาพประกอบ



ภาพประกอบ



ผู้สรุปประเด็นความรู้: อ.ดร.ศิริพรรณ บรรหาร
ผู้บันทึก: นางสาววิภาสินี ทองสังข์
วันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๕๗